アフターサービスについて

電池パック・ダイスは保証の対象外です。

保証書について

- 保証書は必ず「販売店名、購入日」などの記入をお確かめになり、保証内容などをよくお読みいただき、大切に保管してください。

保証期間

- お買い上げの日より６ケ月間です。

修理を依頼されるとき

- サービスを依頼される前に、この取扱説明書をよくお読みいただき再度ご点検の上、なお異常がある場合には、お買い求めの販売店にご依頼ください。
- 保証期間中は、お買い求めの販売店まで保証書を添えて製品をご持参ください。保証書の記載内容により修理させていただきます。
- 保証期間を過ぎているときは、お買い求めの販売店にご相談ください。修理により製品の機能が維持できる場合は、ご希望により有料修理させていただきます。
- 故障その他、お困りのときはお買い求めの販売店または最寄りのカクタスの営業所へお問い合わせください。

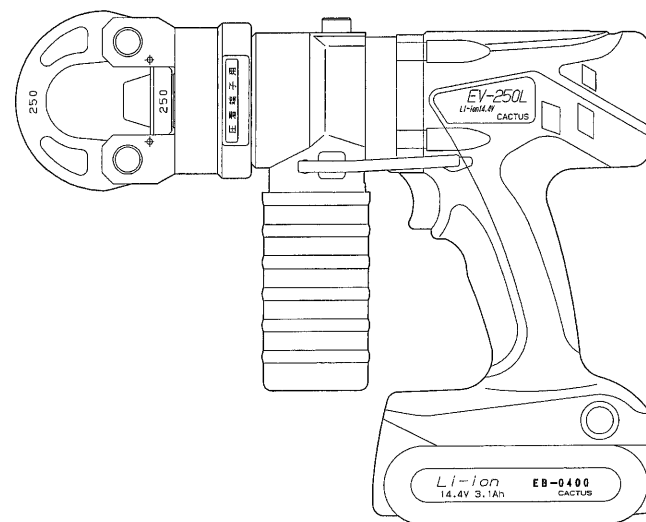
株式会社　カ　ク　タ　ス

事業所	所在地	電話 / FAX	郵便番号
本　社	東京都文京区千石４－37－４ 千石コートハウス1F	電　話(03)5940-3671 ＦＡＸ(03)5940-3679	〒112-0011
札幌営業所	札幌市中央区南五条西９丁目	電　話(011)521-4206 ＦＡＸ(011)521-4212	〒064-0805
名古屋営業所	名古屋市西区幅下１－15－16	電　話(052)562-1771 ＦＡＸ(052)561-1637	〒451-0041
大阪営業所	大阪市西区立売堀１－５－８	電　話(06)6541-1266 ＦＡＸ(06)6541-6795	〒550-0012
福岡営業所	福岡市博多区博多駅南２－11－11	電　話(092)473-8366 ＦＡＸ(092)473-8367	〒812-0016
川越技術センター	埼玉県川越市的場新町21－２ 日油技研工業㈱川越工場内	電　話(049)237-5366 ＦＡＸ(049)237-5367	〒350-1107

コードレス電動油圧式圧着工具

カクタス クリンプボーイ

EV-250L

取扱説明書

アタッチメントを交換することによりマルチ工具として使用できます。

お願い

安全に能率良くお使いいただくために、ご使用前に必ずこの取扱説明書を最後までよくお読みください。
なお、この取扱説明書はお使いになる方がいつでも見られる所に必ず 保管 してください。

株式会社　カ　ク　タ　ス

目次・用語説明

このたび、コードレス電動油圧式圧着工具(EV−250L)をお買い求めいただきまして誠にありがとうございます。

- この工具は、EV−250Lの本体とアタッチメントの組み合せでいろいろな種類のマルチ工具として使用できます。アタッチメントの種類などにつきましては、お求めの販売店または最寄りのカクタスの営業所にお問い合わせください。
- ご使用の際には、取扱説明書を熟読され、誤りがないようにご愛用ください。

目　次

用語説明

本文中において、次のように用語を略しております。

・工具………………コードレス電動油圧式圧着工具(EV−250L)一式をいう。
・ダイスセット……押ダイス・受ダイスをセットしたものをいう。

図記号について

この取扱説明書および製品への表示では、注意事項や参照項目などを一目で理解していただけるよう図記号を使用しています。
これらの記号の意味を十分理解して、より安全な作業ができるようこの取扱説明書および製品の表示をご活用ください。

【危険に対する図記号】
危険に対する図記号は、警告と注意と危険度に応じて使い分けています。

	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

安全上のご注意（警告）

●ご使用の前に、この『安全上のご注意』をすべてよくお読みのうえ、指示にしたがって正しく使用してください。
●お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

⚠ 警告

- **指定用途以外には使わない!!**
  本取扱説明書に指定された用途以外にはお使いにならないでください。
  【守らないと】
  傷害・ケガをまねくおそれがあります。
- **正しい取扱いで安全作業!!**
  本取扱説明書に従い、正しい取扱いで安全に作業してください。正しい取扱いを十分知っていない人、正しい操作ができない人には絶対に使わせないでください。
  【守らないと】
  傷害・ケガをまねくおそれがあります。
- **カクタス専用の充電器と電池パックを使用!!**
  他の充電器で電池パックを充電しないでください。
  【守らないと】
  破裂して傷害や損傷をまねくおそれがあります。
- **正しく充電する!!**
  ◎ 充電器は定格表示してあるAC100V電源を使用してください。
  直流電源やエンジン発電機では使用しないでください。
  ◎ 外気温度0℃未満、あるいは40℃以上では電池パックを充電しないでください。
  ◎ 電池パックは、換気の良い場所で充電してください。
  電池パックや充電器は充電中、布などで覆わないでください。
  【以上守らないと】
  破裂や発熱し火災をまねくおそれがあります。
  ◎ 充電器を使用しない場合はプラグを抜いてください。
  【守らないと】
  火災をまねくおそれがあります。

⚠ 警告

- **電池パックの端子間を短絡させない!!**
  工具箱などへ電池パックの端子部が露出したままで入れないでください。
  【守らないと】
  短絡して発煙、発火、破裂をまねくおそれがあります。
- **ぬれた手で充電器のプラグに触れない!!**
  ぬれた手で充電器のプラグに触れないでください。
  【守らないと】
  感電による死亡事故などをまねく危険があります。
- **湿気は禁物、感電事故のもと!!**
  湿気は感電事故のもとになります。雨中、湿った場所、ぬれた場所などで充電器を使用しないでください。
  【守らないと】
  感電による死亡事故などをまねく危険があります。
- **爆発・引火に注意!!**
  工具は使用中に整流火花を発します。ラッカー、ベンジン、シンナー、ガソリン、ガス、接着剤など引火または爆発の恐れがある場所では絶対に使用しないでください。また、可燃性の液体やガスのある所では充電しないでください。
  【守らないと】
  火花によって引火・爆発をまねく危険があります。
- **不用意にスイッチに指をかけない!!**
  工具を持ち運ぶ場合は、不用意にスイッチに指をかけないでください。
  【守らないと】
  電池パックが取り付いている場合スイッチに指をかけますと、不意にモーターが作動し、重大な傷害・ケガをまねく危険があります。
- **作業関係者以外は近づけないで!!**
  特にお子様は危険ですので、作業場所を確認して作業を始めてください。
  【守らないと】
  重大な傷害事故をまねくおそれがあります。

安全上のご注意（警告）

⚠ 警告

- **異常が起きたら直ちに運転を中止!!**
運転中、工具の調子が悪かったり、異常に気が付いた場合には直ちに運転を止め、お求めの販売店または最寄りのカクタスの営業所へ点検・修理に出してください。
【守らないと】
工具が破損し、事故、傷害・ケガをまねくおそれがあります。
- **正規の部品を正規の位置に!!**
交換部品、付属品は正規の部品を正規の位置へ確実に取り付けてください。締め付け不足や指定工具以外での締め過ぎの無いようにしてください。また、取り付けてあるカバー類やネジ類などは取り外さないでください。それぞれ大事な役目を果たしております。
【守らないと】
工具が破損し、事故、傷害・ケガをまねくおそれがあります。
- **無断で改造しない!!**
無断で改造しないでください。工具の各部品はそれぞれ大事な役目を果たせるよう、その強度、機構などを十分配慮して製作してありますので、無断で改造しないでください。
【守らないと】
工具が破損し、事故、傷害・ケガをまねくおそれがあります。
- **電池パックは燃やさない!!**
電池パックを火中に投入したり、燃やさないでください。
【守らないと】
破裂したり有害物質が発生し重大な傷害事故をまねくおそれがあります。
- **電池の液が漏れたときは、素手で液を触らない!!**
液漏れした電池パックは、使用を中止し、火に近づけないようにして下さい。
【守らないと】
皮膚の炎症やケガをまねくおそれがあります。

安全上のご注意（注意）

⚠ 注意

- **運転前に再点検!!**
付属品・部品・アタッチメントを取り付けたときや点検したときに使用した工具類のはずし忘れがないか、毎回運転前に点検してください。
【守らないと】
工具が破損または工具類が飛散し思わぬ事故、ケガをまねくおそれがあります。
- **コードの扱いは慎重に!!**
コードをつかんで充電器を運んだり、コードを引っ張ってコンセントから引き抜かないでください。また、コードにキズをつけないように注意してください。
もしコードが損傷した場合は直ちに作業を中止し、お求めの販売店または最寄りのカクタスの営業所へ修理に出してください。
【守らないと】
コードを傷め断線・ショートの原因となり、感電・火災事故をまねくおそれがあります。
- **整理・整とんは安全の基本!!**
作業場所は、常に整理整とんを心がけてください。整理整とんは安全の第一歩です。
【守らないと】
事故・ケガをまねくおそれがあります。
- **高所作業中は下に注意!!**
高所作業中のときは下に人がいないかをよく確かめてください。
【守らないと】
工具を落としたとき事故・ケガをまねくおそれがあります。
- **無理な作業は事故のもと!!**
工具はその能力をこえた過酷な作業をさせないでください。
【守らないと】
工具の故障・損傷・傷害・けがをまねくおそれがあります。
- **安定した姿勢で安全作業!!**
無理な姿勢での作業はしないでください。常に足場に注意して安定した姿勢で作業をしてください。また、高所などの作業場では安全帯を着用してください。
【守らないと】
事故・ケガをまねくおそれがあります。

安全上のご注意（注意）

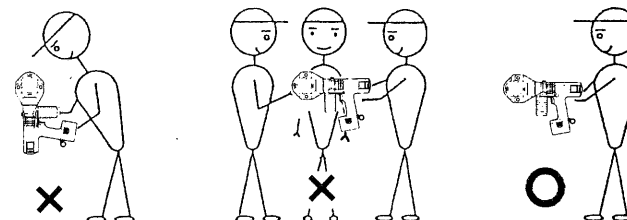
⚠ 注意

- **正しい服装で!!**
  作業に適さないネクタイ、そで口が開いたものなどは身につけないでください。
  また、安全のため、保護手袋･保護帽･安全靴を着用してください。
  【守らないと】
  工具に巻き込まれたりして、傷害・ケガをまねくおそれがあります。
- **保管には十分な配慮を!!**
  工具は、お子様の手の届かない乾燥した場所に保管してください。軒先など雨のかかるところなどには置かないでください。
  【守らないと】
  お子様がおもちゃにして、ケガ・傷害のおそれがあります。また、電気絶縁が低下し感電事故をまねくおそれがあります。また、工具にサビが発生しやすくなります。
- **保守・点検を!!**
  常に安全に能率よくご使用いただくため保守･点検をしてください。さらに製品の手入れに心掛けて清潔に保ってください。特に、モーターケース、スイッチ、充電器のコードなどはキズが付かないようにし、ほこり、水や油などによって劣化しないように布でふき取ってください。
  【守らないと】
  工具の故障・損傷、事故・ケガをまねくおそれがあります。《保守・点検》（P19参照）
- **製品は大切に扱って!!**
  落としたり、ぶつけたりしますと、外枠などが変形したり亀裂が生じるなどの損傷をきたし、工具が故障する場合がありますので十分注意してください。
- **修理は弊社へ!!**
  点検・修理は、お求めの販売店または最寄りのカクタスの営業所にお申しつけください。また部品を交換する場合は、必ず指定された純正部品をお使いください

EV-250L・ご使用上のご注意（警告）

⚠ 警告

- **指定の付属品やアタッチメントを使用!!**
  本取扱説明書および、弊社カタログに記載されている付属品やアタッチメント以外のものは使用しないでください。
  【守らないと】
  破損したりして、傷害・ケガのおそれがあります。
- **アタッチメントは仕様範囲内で使用!!**
  EV−150DXのアタッチメントを使用する場合は、各アタッチメントの仕様範囲を厳守してください。
  【守らないと】
  アタッチメントが破損したりして、傷害･ケガのおそれがあります。
- **部品は正規のものが確実についているか!!**
  ダイスセットは、コネクターのサイズに合っているか、取り付けは確実か、フリーピンは確実に装着されているか確認してください。
  【守らないと】
  偏荷重（かたよった部分にかかる大きな力）が生じ、受ダイス、フリーピン、ヘッドなどがダレたり、破損してケガのおそれがあります。
- **作業中は人を近づけない。人のいる方向に向けない!!**
  作業の際は、顔や手を近づけたり、人のいる方向に向けて使用しないでください。また、周りに人がいないことを確認して作業を行ってください。
  【守らないと】
  工具の一部や部品などが外れて飛んできたり、使用方法をあやまって工具やアタッチメントが破損して、傷害・ケガの発生するおそれがあります。

EV-250L・ご使用上のご注意（警告）

⚠ 警告

- **カラ押し禁止!!**
  コネクターを圧着しないときはスイッチを入れないでください。試運転のため止む得ず行う場合は、出来るだけ圧力規制弁の働く回数（2回まで）を少なくしてください。
  【守らないと】
  工具に必要以上の大荷重がかかり、工具の寿命を短くし、破損してケガに結びつくおそれがあります。
- **乱暴な扱いをしない!!**
  投げたり、落としたり手荒く取り扱わないでください。
  【守らないと】
  工具がキズついたり破損のおそれがあり、またそれによりケガの発生するおそれがあります。
- **活線作業には使用しない!!**
  活線用工具ではありません。
  【守らないと】
  感電による死亡事故などをまねく危険があります。
- **屋外使用に合った延長コードを!!**
  屋外で充電する場合、キャブタイヤコードまたはキャブタイヤケーブルの延長コードを使用してください。なお、延長コードを使用する場合は、定期的に点検し損傷している場合は使用しないでください。
  【守らないと】
  感電による死亡事故や発熱して火災事故をまねくおそれがあります。
- **オイルの扱いには十分注意のこと!!**
  《オイルの補充・交換》(P20)の警告･注意に基づき取り扱ってくださ

お願い
- 製品に貼ってある警告ラベルを汚したり、はがさないでください。
- 取扱説明書を紛失したり、警告ラベルの表示が読みにくくなったり、はがれた場合は、お求めの販売店または最寄りのカクタスの営業所に連絡して再度入手してください。

仕様・標準付属品

※（ご注意）改良のためお断りなく仕様変更することがありますのでご了承ください。

◎仕様

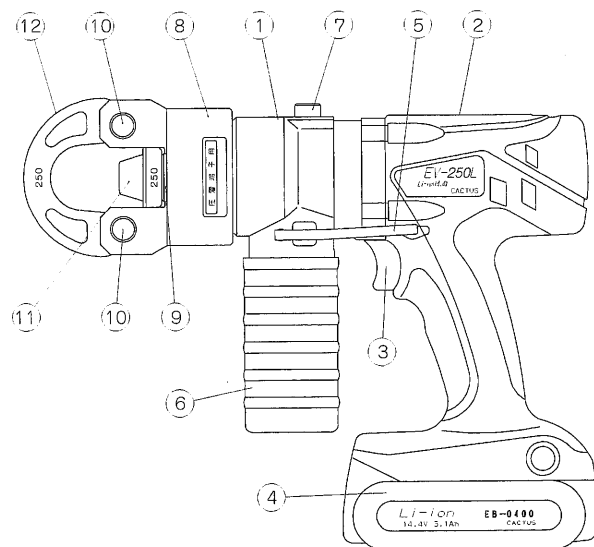
○本体工具部
- ●モーター電圧：DC14.4V
- ●公称出力：125kN（13tonf）
- ●圧着範囲：14～250㎟（裸端子専用）
- ●オイル量：約100㎖
- ●ストローク：Max 20㎜
- ●工具の大きさ：長さ288㎜×高さ230㎜×幅80㎜（250㎟ セット時）
- ●セット重量：約4.2kg（電池パック含む、250㎟ セット時）

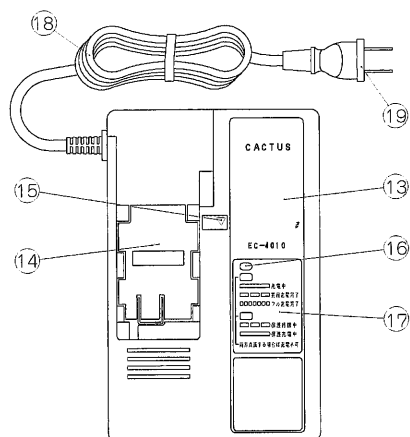
○充電器
- ●形式：EC-4010
- ●電源：AC100V（50/60HZ）
- ●消費電力：約198W
- ●充電時間：約19分（実用充電）
- ●大きさ：長さ190㎜×高さ65㎜×幅125㎜
- ●重量：約900g
- ●適用電池パック：EB-0400

◎標準付属品
- ●本体工具（電池パック付き）×1
- ●充電器 ×1
- ●受ダイス（14・22−38・60・70−100・150・200・250）×7
- ●押ダイス（14−22・38−60・70−150・200・250）×5
- ●本体収納ケース ×1
- ●取扱説明書 ×1

○別売り（オプション品）
- ●予備用電池パック
- ●各種アタッチメント工具
- ●補充オイル

各部の名称

◎EV-250L本体部

品番	名称
①	ポンプ本体
②	モーターケース
③	スイッチ
④	電池パック
⑤	戻しレバー
⑥	オイルタンク
⑦	給油プラグ
⑧	ヘッド
⑨	ピストン
⑩	フリーピン
⑪	押ダイス
⑫	受ダイス

◎充電器(EC-4010)

品番	名称
⑬	充電器本体
⑭	電池パック装着部
⑮	位置合わせマーク
⑯	電源ランプ
⑰	充電状態ランプ
⑱	電源コード
⑲	電源プラグ

コネクターとダイスの組合せ

◎コネクターとダイスの組合せ

コネクター	押ダイス	受ダイス	電線抱合容量(㎟)
14	14− 22	14	10.52〜 16.78
22		22− 38	16.78〜 26.66
38	38− 60		26.66〜 42.42
60		60	42.42〜 60.57
70	70−150	70−100	60.57〜 76.28
80			76.28〜 96.30
100			96.30〜117.20
150		150	117.20〜152.05
200	200	200	192.60〜242.27
250	250	250	250

※14〜150㎟までのダイスはEV−150DXと共通です。
200㎟・250㎟ダイスはEV−150DXには使用できません。

アタッチメントの種類

◎アタッチメントの種類

EV-250L本体とアタッチメントを組み合わせていろいろな種類の工具として使用できます。表は一例でこのほかにも使用できます。詳しくはお求めの販売店または最寄のカクタス営業所へお問い合せください。

種　類	型　式	能　力
ケーブルカッター	CCH-560A	切断口径　φ56
圧縮	EV2-T240	T　型：T20〜T240
		六　角：8〜150㎟
		その他：C型コネクター、銅直線
	EVT-122	T　型：T20〜T122
	EVF-100	六　角：8〜100㎟
全ネジカッター	EVA-12	W3/8・W1/2・M8・M10・M12
鉄筋カッター	EVD-16	鉄筋D－16以下
レースウェイカッター	EVR-40W	D−1・D−2・P−1・P−2
アングルパンチャー	EVL-50S	φ11　φ14
ノックアウトパンチ	EVK-100	ウス75X3.2t　アツ104X3.2t
アングル加工	EV2-AKC	切断 50X50X6t(SS) 50X50X4t(SUS304)
	EV2-AKV	Vノッチ 50X50X6t(SS) 50X50X4t(SUS304)
	EV2-AKB	曲げ 50X50X6t(SS) 50X50X4t(SUS304)
	EV2-AKP	パンチャー φ14X6t(SS) φ14X4t(SUS304)

※アタッチメントを使用する場合は、各アタッチメントの仕様範囲を厳守してください。

充電のしかた

充電のしかた（1）

充電器の電源プラグを電源に差し込む前に、次の事柄を確認してください。

⚠ 警告

- **ぬれた手は、厳禁!!**
  【守らないと】
  感電事故をまねくおそれがあります。

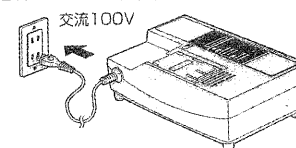
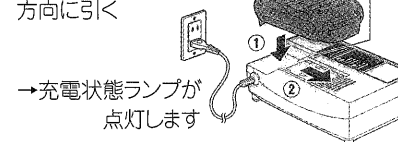
⚠ 注意

- **電源はＡＣ１００Ｖで!!**
  必ずＡＣ１００Ｖの電源でご使用ください。
- **電源コンセントの点検!!**
  電源プラグを差し込んだとき、ガタガタしたり、すぐ抜けるようでしたら修理が必要です。

- 充電器は0〜40℃の場所に設置し、充電する場所の温度に近い電池パック（充電する場所との温度差が15℃以内）を充電してください。
- 電池パックの温度が０℃以下または充電する場所との温度差が大きい場合は、十分に充電できていない場合があります。その場所で１時間以上放置してから充電してください。

充電のしかた（2）

●お買い上げ時はフル充電されておりません。ご使用前に必ず充電してください。

1.コンセントに電源プラグを差し込む
→電源ランプが点灯します。

2.電池パックを充電器に装着する
装着の手順は、
①充電器と電池パックの位置合わせマークを合わせて差し込む
②底に当たったら矢印の方向に引く

→充電状態ランプが点灯します

充電のしかた（3）

※実用充電とフル充電について

実用充電
フル充電の約80%以上の充電が完了した状態。急速に充電します。充電時間は約19分です。
フル充電
実用充電完了の後も、充電を続けると電流を下げて電池の能力一杯までゆっくりと充電します。充電時間は約38分です。

3.充電完了後は充電器から電池パックをはずし、電源プラグをコンセントから抜いて下さい。

■充電時間

	14.4V	充電時間
充電時間	実用充電	約19分
	フル充電	約38分

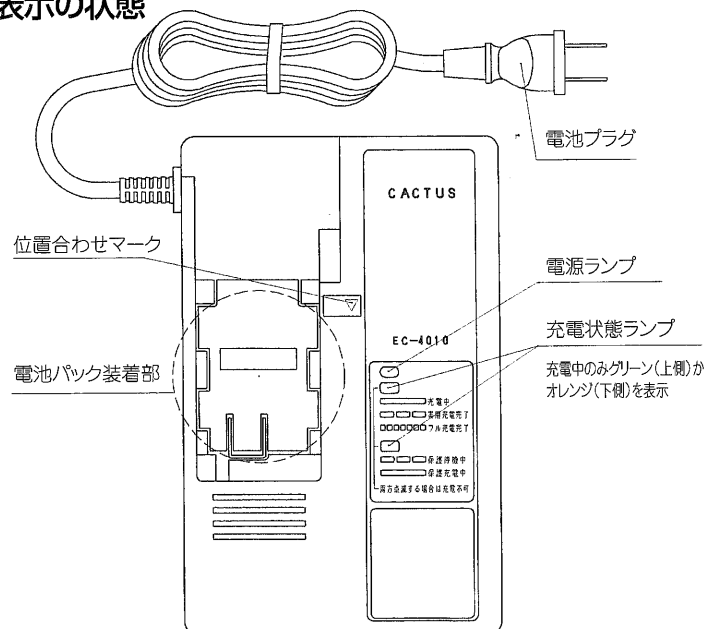
●充電時間は目安です。周囲の温度や電池パックの状態により異なります。

－お願い－
- ●電池パックを2パック連続で充電したときは充電を約30分休止し、充電器の温度が下がってから充電してください。
- ●電池パックを差し込んだ直後にファンの送風音がしなければ、充電器の故障が考えられます。ただちに修理をご依頼ください。

充電器のランプ表示について

充電器の電源プラグをAC100V電源に差し込むと充電器のランプか点灯・点滅します。

ランプの点灯・点滅は、電池パックの充電中の状態をお知らせします。

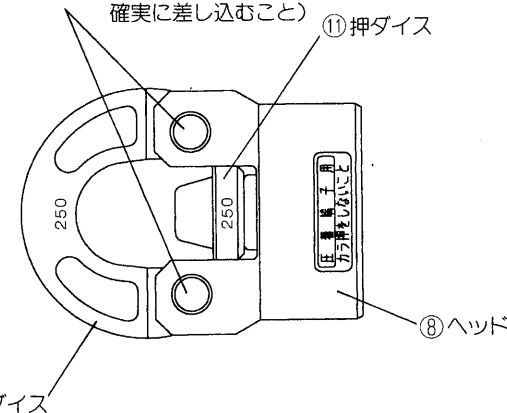
◎ランプ表示の状態

━━━━ 点灯　▬ ▬ ▬ 遅い点滅　●●●●●●●● 速い点滅　▭ 消灯

充電状態ランプ		充　電　状　態	
グリーン	オレンジ		
点灯	消灯	充電中	
遅い点滅	消灯	実用充電完了	
速い点滅	消灯	フル充電完了	
消灯	遅い点滅	保護待機中	電池パックの温度が高いとき(59以上) または低い(-10以下) →電池パック保護のため、充電はおこないません。 →温度が高いとき:電池パックを冷却後、充電します。 →温度が低いとき:電池パックの温度が上がった後に、充電します。 (充電器が0～40℃の場所に設置されていることを確認してください。)
消灯	点灯		電池パックの温度が低いとき(-10～0℃) →電流を下げて電池パックにやさしく充電します。 (0℃以下で充電するとフル充電完了しても通常の50%程度の充電となります。)
速い点滅	速い点滅		電池パックの故障 →別の電池パックに交換してください。

ご使用前の注意

作業前に次の準備を済ませてください。

⚠ 注意

- **オイルが付着していないか確認!!**
  ポンプ本体にオイルの漏れ・にじみがないか確認してください。にじみがあり、布でふき取ってもにじんでくる場合は、修理が必要です。お求めの販売店または最寄りのカクタスの営業所まで修理に出してください。
  【守らないと】
  作動しない、圧着圧力に達しない、オイルが飛び出るなどの加圧不良や事故のおそれがあります。
- **受ダイスはフリーピンを確実に装着!!**
  受ダイスは２本のフリーピンを差し込み、確実に固定してください。フリーピンが確実に差し込み出来ない場合は、使用を止めてください。お求めの販売店または最寄りのカクタスの営業所まで修理に出してください。
  【守らないと】
  偏荷重（かたよった部分にかかる大きな力）が生じ、受ダイス、フリーピン、ヘッドなどがダレたり破損したりしてケガのおそれがあります。

操作方法（圧着以外のアタッチメントは付属の取扱説明書を参照 仕様範囲を厳守）

《操作する前に》

1．作業環境の整備・確認

作業をする場所が警告･注意事項に抵触しない適切な状態であることを確認してください。

◎ **【安全上のご注意】**（P2～P6）
【EV-250L　ご使用上のご注意】（P7～P8）

もし、不備な点がありましたら適切な状態にした上で作業をしてください。

2．工具を暖めて

気温が低い（－5℃以下）場合は、作業開始時にピストンの動きが鈍くなりがちですので、ご使用前に予め暖かい部屋などに置いて工具の温度を10℃以上に暖めてからご使用ください。

《操作方法》〔《各部の名称》(P10)参照〕

1．電池パックの装着

- モーターケース②にフル充電された電池パック④を装着します。

2．コネクターとダイスの確認 〔《コネクターとダイスの組合せ》(P11)参照〕

- コネクターのサイズとダイスセット⑪⑫の組合せが合っているか再確認してください。
- 使用するダイスに変形、キズ、摩耗など異常がある場合は交換してください。

警告

サイズの確認!!

- ダイスセットには対象となるコネクターサイズ（数字）が刻印してあります。必ず使用するコネクターサイズに合せてください。

【守らないと】
圧着不良を起こし発熱して火災事故をまねくおそれがあります。

3．ダイスセットの取付け

- ピストン⑨を戻した状態で押ダイス⑪をピストン⑨に差し込んでください。
- ヘッド⑧に受ダイス⑫を２本のフリーピン⑩で根元まで確実に差し込んで固定してください。

操作方法

4．コネクターの仮押え

- ダイス間にコネクターを差し込み圧着位置を確かめます。
- コネクターを軽く固定するまでスイッチ③を引いてください。強く引くとピストン⑨が速く出てコネクターが変形し電線が挿入できなくなるので注意してください。

5．電線の挿入

- 仮押えしたコネクターに電線を差し込みます。

6．圧着

- ポーンと音が発生するまでスイッチ③を引きます。音が発生すれば作業完了です。（オイルタンク⑥の底の穴をふさぐと確認音が小さくなるので注意してください。）

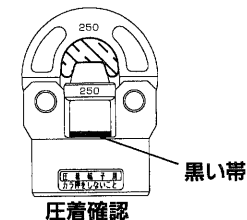
警告

「ポーン」音は２回まで!!

「ポーン」音はポンプが規定の圧力まで達したこと（圧力規制弁が作動した）を示しています。
２回より多く繰り返しても圧着効果は変わらないばかりか、工具に不必要な荷重がかかります。

【守らないと】
工具の寿命を短くし、破損に結びつくおそれがあります。

7．圧着確認

- 圧着完了時ピストン⑨に適正な圧着力を示す黒い帯が現われているか確認してください。

圧着確認

警告

⚠

圧着確認!!

ピストン⑨に黒い帯が現われていないときは、作業をすぐに中止し修理に出してください

【守らないと】
圧着不良を起こし発熱して火災事故をまねくおそれがあります。

8．ピストンの戻し

- モーターケース②に組み付いている戻しレバー⑤を指で押すと押ダイス⑪が元の位置に戻ります。片側のフリーピン⑩を抜き受ダイス⑫を手で開いて、圧着されたコネクターを取り出します。

作業終了後に

作業終了後は、次の要領にしたがって保管してください。

1．充電器のプラグを抜いて!!

警告	ぬれた手は厳禁!! 【守らないと】 感電事故をまねくおそれがあります。

2．清掃をする!!

泥・水分・ホコリなどをふき取ってください。
モーターケースや充電器は、合成樹脂製ですので、ガソリン、シンナー、石油、灯油類を付着させると表面を傷めます。清掃の場合は、乾いた布か石けん水をつけた布などでふいてください。金属部分（ポンプ本体など）は潤滑油を含ませた布でふいていただけますとサビの防止に効果的です。

3．ケースに入れて!!

付属の本体収納ケースに入れてください。
- 標準付属品も一緒に収納ケースに入れて保管してください。

4．保管は適切な場所で!!

使用しない工具や付属品の保管場所として、下記のような場所は避け、安全で乾燥した場所に保管してください。
- 軒先など雨がかかったり、湿気のある場所
- 温度が急変する場所
- 直射日光の当たる場所
- 引火や爆発のおそれがある揮発性物質の置いてある場所
- お子様の手が届いたり、簡単に持ち出せる場所

保守・点検

安全にご使用いただくために、保守・点検を必ず行ってください。

警告	点検・手入れの際は、必ず電池パックを抜いてください!! 【守らないと】 思わぬときにモーターが作動し、傷害・ケガの危険があります。

1．オイルのにじみがないかどうか…………毎回作業前

ポンプ各部からオイルがにじんでいないかどうか確認してください。にじみがある場合は付着しているオイルを布でふいてください。それでもにじみが発生する場合は修理が必要です。お求めの販売店または最寄りのカクタスの営業所までご連絡ください。

2．各部品に異常がないかどうか……………毎回作業前

工具の各部に割れが発生してないか、ダイスにキズ、打痕、ダレなどがないかその他異常が認められないか確認してください。異常があった場合は使用を止めお求めの販売店または最寄りのカクタスの営業所まで点検・修理にお出しください。

3．各部品・ねじが確実かどうかの点検……毎回作業前

各部品やねじ類が確実についているか、緩んでいないかどうか点検してください。緩んでいるところがありましたら締め直してください。そのままお使いになりますと、工具の破損につながるばかりか、ケガのおそれがあります。

警告	点検・手入れの際は、必ず電池パックを抜いてください!! 【守らないと】 思わぬときにモーターが作動し、傷害・ケガの危険があります。

オイルが不足したり汚れたりすると故障の原因となります。
オイルは一定期間 24ヶ月毎 に交換をおすすめします。

①ポンプ本体
⑦給油プラグ
⑥オイルタンク
③スイッチ
底穴
（図7）

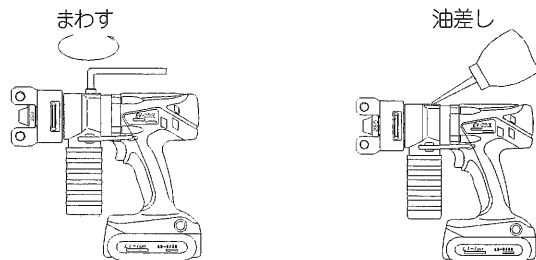
注意
万一作動しない場合、スイッチを入れながら、この部分を強く押してください。

《用意するもの》

（1）六角レンチ「呼び6」　1個
（2）オイル　約100mℓ　1個
（3）油差し　1個
（4）布きれ、またはウエス　少々
（5）油受け容器　1個
（6）部品受け皿　1個

※補充・交換は指定オイルをご使用ください。
販売店またはカクタスの営業所にお問い合わせください。

《方法》

オイルの補充・交換は注油口についている給油プラグ⑦を取り外してください。給油プラグは反時計（左）方向に回すと外れます。（六角レンチ［呼び6］を使用）

警告	オイルを扱う時は、火気厳禁!! くわえタバコは絶対にしないでください。 《オイル取扱い上の注意》をよく読んでください。 【守らないと】 ケガややけどのおそれがあります。

《オイルの補充》

●注油口が上になるようにして、油差しに入れたオイルを注油口からあふれるくらいまで補給してください。
補充後、給油プラグ⑦を強く締め付けてください。

オイルの補充・交換

《オイルの交換》

1．注油口が下になるように逆さにして、オイルを油受け容器に抜いてください。その際、オイルタンクの底穴を矢印（↑）方向に指で軽く押したり、離したりするとポンプ本体の中のオイルが抜けやすくなります。〔P20参照〕
2．エアーが残ってますと圧着（圧縮）完了時の「ポーン」音が発生せず、圧力不良や作動不良を生じますので、注油口からあふれるくらいまでいっぱいに注油してください。
3．給油プラグ⑪を締めスイッチ③を引きながらオイルタンクの底を指で押し続け、加圧動作途中でスイッチを切り、戻しレバー⑤を押し、ピストン⑨を元の位置まで戻します。ピストン⑨が元の位置に戻っていることを確認し、注油口を再度あけてオイルを補充してください。
さらに1・2の動作を2～3回繰り返してください。

注意	●オイルの補充・交換する際エアーや気泡の混入がないようにしてください!! 【守らないと】 「ポーン」音が発生せず圧力不足や作動不良をまねきます。 ●異種のオイルとは混ぜないでください。 【守らないと】 化学変化を起こし性能を損なう原因になります。

《オイルの取扱い上の注意》
オイルを取り扱う場合は、下記の注意事項を守ってください。

注意	●目に入ると炎症を起こすことがあります!! 取り扱う際は保護メガネを使用するなど目に入らないようにしてください。 【応急処置】 目に入った場合は、清浄な水で約15分間洗浄し、医師の診断を受けてください ●皮膚に触れると炎症を起こす場合があります!! 取り扱う際は保護手袋を使用するなど皮膚にふれないようにしてください。 【応急処置】 皮膚に触れた場合は、水と石けんで十分に洗ってください。 ●飲み込みますと下痢、おう吐します!! 【応急処置】 飲み込んだ場合は、無理に吐かせずに、直ちに医師の診断を受けてください。 ●子どもの手の届かない場所に保管して!! 特にお子様は危険ですので、お子様の目に付かない、手の届かない場所に保管してください。

《廃油処置方法》

●処置方法は法令で義務づけられています。
●法令に従い適正に処理してください。

電池パックの寿命

◎電池パックには寿命があります。

- フル充電しても初期の半分程度の作業しかできないときは、電池パックの寿命です新しい電池パックをお買い求めください。

《リチウムイオン電池について》

※リチウムイオン電池は過放電状態になる（カラまで使う）と電池の寿命が大幅に劣化します。
過放電防止のため、電池を保護する機能を搭載しております。

- 高負荷作業を連続で行なった場合など、電池パックが高温になると電池パック内に搭載している温度監視センサーにより保護機能が働き動作が停止し、高温異常ランプが点滅します。
保護機能が働いた場合、十分に放熱させてください（約30分以上）。
- 電池残量がなくなると充電ランプが点滅します。
充電ランプが点滅したときは、すぐに充電してください。

◎使用済み電池パックの回収

- 使用済みの電池パックは、捨てないでお買い求めの販売店またはカクタスの営業所に短絡防止のため端子部にキャップや絶縁テープを巻いてお渡しください。

◎お願い

美しい環境と貴重な資源を守るために、ご協力お願いします。

故障かな?と思ったとき

修理を依頼される前に下記の点検をお願いします。

	症　　状	考えられる原因	処　　置
充電器	**充電ランプが点灯しない**	電池パックと充電器の端子にゴミなどが付着している	紙ヤスリなどでゴミなどを取り除く
		電池パックが熱くなっている（作業直後の充電など）	待機ランプ「橙」が点灯しています。温度が下がるまでお待ちください
	充電しても圧着（圧縮）回数が少ない	電池パックの寿命	電池パックを交換してください
本体部	**スイッチを引いても作動しない**	電池パックが充電されていない	充電してください
		電池パックと本体の端子にゴミなどが付着している	紙ヤスリなどでゴミなどを取り除く
	モーターに熱をもつ	連続作業を行っている	休止時間を設けて作業を行う
	モーターは作動するがピストンが前進しない	オイルが不足している	専用オイルを補充してください〔《オイルの補充·交換》P21参照〕
	「ポーン」音が発生しない	ポンプ内に空気が溜っている	**重要** 1.戻しレバー⑤を押した状態でスイッチ③を引き空運転を行うこの操作を数回繰り返す 2.タンクカバーの底穴に指を入れてゴムタンクを押し上げながらスイッチ③を引き空運転を行うこの操作を数回繰り返す 3.正常な状態に戻ったならば専用オイルを補充してください 〔《オイルの補充・交換》参照〕
	オイルの汚れ	給油プラグ⑦を外して点検オイルが黒くなっている	毎日ご使用の場合、24ヶ月毎にオイルを交換〔《オイルの補充·交換》参照〕

※処置をしても直らない場合、または、他の症状がある場合は、お求めの販売店または最寄りのカクタスの営業所へ修理依頼をお願いいたします。

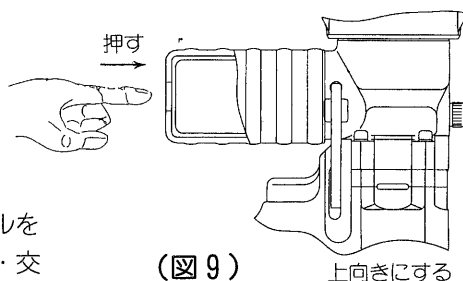
圧力が上がらない、確認音がしない場合の処理方法

急に圧力が上がらない､「ポーン」と確認音がしなくなった場合は、オイルに気泡が発生したのが原因してポンプが正常に機能しなくなったと考えられます。このようなときは次の処理方法を行ってください。

●処理方法A

A1.工具のヘッド部を上向きにしてオイルタンクの底穴を指で押しながらスイッチを何回か入･切させ、気泡をオイルタンクに戻す。（オイルタンクは指で押してください）。

A2.正常な状態に戻ったならば専用オイルを補充してください。〔《オイルの補充・交換》P20参照〕

（図９）

※処理方法Aを実施しても直らない場合は、処理方法Bを行ってください。

●処理方法B

B1.工具のヘッド部を上向きにして吐出プラグを六角レンチ［呼び4］を使用して外します。（図10）

B2.工具のヘッド部を上向きにした状態でスイッチを軽く3～4回入・切させるとネジ穴からオイルと一緒にエアー（気泡）が排出されます。

B3.ネジ穴が吐出されたオイルでいっぱいになったら吐出プラグを取り付け六角レンチ［呼び4］で締め付けます。

B4.工具を水平にして給油プラグを六角レンチ［呼び6］で外し、油差しで専用オイルを補充します。〔《オイルの補充·交換》P20参照〕

補充するときオイルタンクの底穴を指で軽くたたくようにして振動を与えるとエアー（気泡）が抜けやすくなります。

（図10）

（図11）

MEMO